



4-231238

Cited Reference No.4 in PCT/IPEA/408

This reference was also cited in the search report.

Laid-open Patent Application No.4-231238 laid open on August 20, 1992

Patent Application No. 2-415147 filed on December 27, 1990

Applicant: Kenwood Corp.

Identification No. 000003595

Inventor: Zenichi MIYAKOSHI

Title: Car Security System

[Abstract]

[Object] Even when a vehicle is robbed of with an alarm sounding or display means (for example, a loudspeaker or a lamp) destroyed and with an robbery notifying function stopped, the position of the vehicle can be notified.

[Constitution] When a robbery or other trouble is detected by a sensor, the information of the vehicle position detected by position detecting means is transmitted to a predetermined station. Therefore, even if the vehicle is robbed of or taken away, the position of the vehicle can be obtained, thereby enhancing the effectiveness of preventing the robbery from succeeding.

Explanation of reference numerals in drawing figures

- 10 CD player
- 20 navigation system
- 30 car security system
- 40 car telephone
- 50 control panel
- 60 display

Column 4, lines 10-15

In the aforementioned embodiments, facsimile signals are transmitted from a vehicle. Alternatively, voice signals can be transmitted. Since the latitude, longitude or other simple position data requires time for finding out the present position, however, the image data of the present position of the vehicle can be transmitted using CD ROM data, as the facsimile signal.

【特許請求の範囲】

車両盗難異常をセンサーにより検知して告知するカーセキュリティシステムにおいて、前記車両位置を検出する位置検出手段と、前記センサーにより前記車両盗難異常が検知されたときには、前記位置検出手段で検出された位置情報を予め定めた特定人の受信機に送信する位置情報送信手段と、を備えて成ることを特徴とするカーセキュリティシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明はカーセキュリティシステムに関し、特に盗難時において車両位置を告知特定せしめるカーセキュリティシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 車両盗難予防のために、車両が盗難された状態を検知して盗難警報情報を告知するカーセキュリティシステムとしては、盗難状態を検知すると、トランペットスピーカによりサイレン音を鳴動せしめるシステムがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述のように従来のカーセキュリティシステムでは、車両盗難状態を検出して警報音を発するように構成されている。しかしながら、かかるセキュリティシステムは、警報音による盗難告知システムであるため、警報音発生手段や警報表示手段（例えば、スピーカやランプ）が破壊されてしまうと盗難告知機能は停止してしまい、盗難を防止できない。また、盗難告知機能が停止された状態で車両が盗難されてしまうと、当該車両が持ち去られ、所在位置も全く不明となってしまう。そこで、この発明の目的は、車両が盗

【0004】

【課題を解決するための手段】 前述の課題を解決するため、この発明によるカーセキュリティシステムは、車両盗難異常をセンサーにより検知して告知するカーセキュリティシステムにおいて、前記車両位置を検出する位置検出手段と、前記センサーにより前記車両盗難異常が検知されたときには、前記位置検出手段で検出された位置情報を予め定めた特定人の受信機に送信する位置情報送信手段と、を備えて構成される。

【0005】

【作用】 この発明では、盗難異常がセンサーにより検知されたとき、位置検出手段により検出された車両位置情報を予め定めた特定人に向けて送信することにより、車両が盗難され、持ち去られても盗難車両位置を告知せしめて盗難防止効果を向上している。

【0006】

【実施例】 次に、この発明について図面を参照しながら説明する。図1は、この発明によるカーセキュリティシ

2

ステムの一実施例を示す構成ブロック図である。この実施例によるカーセキュリティシステムは、CDプレーヤ10と、ナビゲーションシステム20と、セキュリティシステム30と、自動車電話40と、コントロールパネル50と、ディスプレイ60とを基本構成要素とする。CDプレーヤ10は、CDROMを再生可能なプレーヤで、ナビゲーションシステム20は内蔵するGPS受信機の位置データに基づいて画像処理装置で作成された地図上に位置を示し、当該位置データはコンポジットビデオ信号としてディスプレイ上に表示される。セキュリティシステム30は、車両に取り付けられている各種センサーからの検知信号に基づいて警報を告知する。

【0007】以下、この実施例の構成、動作をより詳細に説明する。CDプレーヤ10は、CDROMディスクが挿入されると、CDメカ111がCDROMの記憶内容を再生し、デジタルEFM信号が信号処理回路（ECI）212に入力される。信号処理回路212では、上記EFM信号を受け、周知のデインターリーブとエラー訂正処理を行い、EIAJのデジタルフォーマット信号としてDACオーディオ回路114とナビゲーションシステム20のPLL回路211とに供給される。DACオーディオ回路114は、受信デジタルデータをアナログ信号に変換して再生音を発生させる。また、システムコントローラ113は、CDメカ111と信号処理回路112の動作を制御するマイコンである。尚、CDプレーヤ10にCDROMディスク以外のディスクが挿入されたときは、上述の如く、システムコントローラ113が通常の音楽再生を行わせる。

【0008】ナビゲーションシステム20のPLL回路211は、CDプレーヤ10から受信したCDROMデータに基づいて、EIAJフォーマットからクロック再生し、CDROMデコードに必要な信号（LRクロック、ビットクロック、データ）を出力する。CDROMデコード212は、CDROMデコード機能と信号処理機能を有し、エラー訂正を施して所要エラーレート以下のデータにし、インタフェースマイコン213の処理を介して画像処理装置214に入力させる。画像処理装置214は、システムコントローラ216の指令に従ってCDROMデコード212から供給されるデータに基づき地図上に情報を描画する。画像処理装置214からの情報データは、DAC218でアナログRGB信号に変換され、NTSCエンコーダ219でNTSC信号に変換され、ビデオスイッチャー220を通してCRTやLCD等から成るディスプレイ60に表示される。ビデオスイッチャー220は、NTSCエンコーダ219からのビデオ信号と外部ビデオ信号を切り換え出力するものである。

【0009】一方、GPS受信機217で得られた当該車両の位置情報は、システムコントローラ216に入力され、前述の地図上に当該車両位置を表示するように画

3

像処理装置214に指令信号を送出する。システムコントローラパネル50から供給される自動車電話の番号は、システムコントローラ216の処理を経て、パルスダイヤラI/F221から自動車電話40の発信を可能としている。

【0010】セキュリティシステム30には、車両に何らかの衝撃が加わったことを加速度センサーで検知するアタックセンサー312、車両が動かされているか否かを検出するモーションセンサー313、車内で何か動くものがないかを超音波で検出するウルトラソニックセンサー314、ドアやトランク等が開かれているかを検出するドアセンサー315等が含まれ、これらのセンサーが何らかの異常を検知すると、システムコントローラ311の処理によりランプ316をフラッシングしたり、ホーン（スピーカ）317を鳴動させる等、異常を告知する。このシステムコントローラ311で受信した検知内容は、ナビゲーションシステム20のシステムコントローラ216に送出される。尚、ナビゲーションシステムの代わりに、例えば、イグニッションキーが挿入されずに車両が動くのを検出するようなセンサーを用いても同様機能は達成できる。

【0011】さて、今、セキュリティシステム30が動作状態にあるとき、つまり、CDプレーヤ10とナビゲーションシステム20が非動作状態にあるときには、何らかの作用が車両に働くと、セキュリティシステム30のセンサーが動作し、システムコントローラ311がセンサーの動作を検知する。この実施例では、例えば短時間のショックや動き等の単純な作用に関してはランプ316やホーン317のフラッシングが作動するようにしてある。一方、上記作用が予め定めた時間よりも長い時間継続した場合には、システムコントローラ311は「盗難された」と判断し、システムコントローラ216の動作を介してナビゲーションシステム20の電源を立

ち上げる。すると、システムコントローラ間の通信により、モニター電源、CDプレーヤ10電源をOFF状態のまま、GPS受信機217から送出された情報を基準にしてパルスダイヤラI/F221を介して自動車電話機能により所定の連絡先にデータの発信を開始する。連絡を受ける相手がこの送信データを受信すると、システムコントローラ216は位置データを含むFAX信号を送信する。その結果、予め特定された受信者は当該盗難車両の位置を知ることができる。

【0012】以上の実施例においては、車両装置からの送出信号はFAX信号であるが、音声信号を送出しても良いことは勿論であるし、緯度や経度等の単純な位置データだけの送信では受信側で位置確認、発見までの時間を要するので、CDROMデータを利用して当該車両位置の画像データをFAX信号として送出しても良い。

【0013】

【発明の効果】以上、説明したように、この発明によるカーセキュリティシステムは、車両が盗難されても、当該車両位置を自動車電話システムを利用して特定人に告知できるので、従来のカーセキュリティシステムのシステムの不完全性を補うことができ、盗難防止効果がより大きくなる。

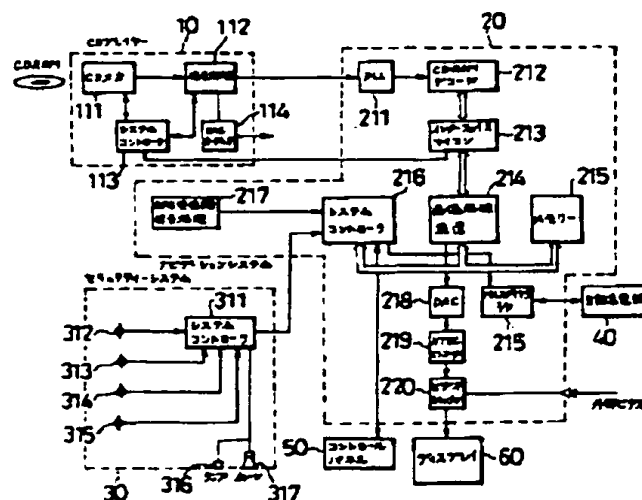
【図面の簡単な説明】

【図1】この発明によるカーセキュリティシステムの一実施例を示す構成ブロック図である。

【符号の説明】

- 10 CDプレーヤ
- 20 ナビゲーションシステム
- 30 カーセキュリティシステム
- 40 自動車電話
- 50 コントロールパネル
- 60 ディスプレイ

【図1】



(10) 日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A) (11) 特許出願公開番号
 特開平4-231238
 (43) 公開日 平成4年(1992)8月20日

| (51) Int. Cl. | 識別記号 | 片内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------|------|---------|-----|--------|
| B 60 R 25/10 | | 7710-3D | | |
| G 08 B 13/00 | B | 6376-5G | | |
| 21/00 | U | 7319-5G | | |
| H 04 M 11/04 | | 7117-5K | | |

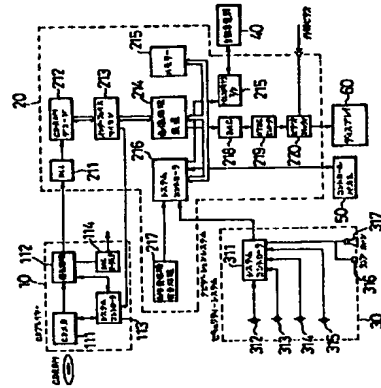
審査請求 未請求 請求項の数1 (全 3 頁)

| | | | |
|-----------|------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 特開平2-415147 | (71) 出願人 | 000003595 株式会社ケウツド 東京都渋谷区渋谷2丁目17番5号 |
| (22) 出願日 | 平成2年(1990)12月27日 | (72) 発明者 | 名 藤 孝一 東京都渋谷区2丁目17番5号 株式会社ケウツド内 |
| | | (74) 代理人 | 井理士 福山 正博 |

(54) 発明の名称 カーマセキリティシステム

(57) 要約

【目的】 警報音発生手段や警報表示手段 (例えば、スピーカやランプ) が破壊され盗難告知機能が停止してしまい、車両が盗難されてしまった場合、当該車両位置を告知せしめる。
 【構成】 盗難異常がセンサーにより検知されたときには、位置検出手段により検出された車両位置情報を予め定めた特定人に向けて送信することにより、車両が盗難され、持ち去られても盗難車両位置を告知せしめて盗難防止効果を向上している。



(2) 特開平4-231238

1

【特許請求の範囲】
 車両盗難異常をセンサーにより検出して告知するカーセキリティシステムにおいて、前記車両位置を検出する位置検出手段と、前記センサーにより前記車両盗難異常が検知されたときには、前記位置検出手段で検出された位置情報を予め定めた特定人の受信機に送信する位置情報送信手段と、を備えて成ることを特徴とするカーセキリティシステム。
 【発明の詳細な説明】
 【0001】
 【産業上の利用分野】 この発明はカーセキリティシステムに関し、特に盗難時において車両位置を告知特定しめるカーセキリティシステムに関する。
 【0002】
 【従来の技術】 車両盗難予防のために、車両が盗難された状態を検出して盗難警報情報を告知するカーセキリティシステムとしては、盗難状態を検知すると、トランペットスピーカによりサイレン音を鳴動せしめるシステムがある。
 【0003】
 【発明が解決しようとする課題】 上述のように従来のカーセキリティシステムでは、車両盗難状態を検出して警報音を発生するように構成されている。しかしながら、かかるセキリティシステムは、警報音による盗難告知システムであるため、警報音発生手段や警報表示手段 (例えば、スピーカやランプ) が破壊されてしまうと盗難告知機能が停止してしまい、盗難を防止できない。また、盗難告知機能が停止された状態で車両が盗難されてしまうと、当該車両が持ち去られ、所在位置も全く不明となってしまう。そこで、この発明の目的は、車両が盗難され、持ち去られても当該車両位置を告知せしめるカーセキリティシステムを提供することにある。
 【0004】
 【課題を解決するための手段】 前述の課題を解決するため、この発明によるカーセキリティシステムは、車両盗難異常をセンサーにより検出して告知するカーセキリティシステムにおいて、前記車両位置を検出する位置検出手段と、前記センサーにより前記車両盗難異常が検知されたときには、前記位置検出手段で検出された位置情報を予め定めた特定人の受信機に送信する位置情報送信手段と、を備えて構成される。
 【0005】
 【作用】 この発明では、盗難異常がセンサーにより検知されたとき、位置検出手段により検出された車両位置情報を予め定めた特定人に向けて送信することにより、車両が盗難され、持ち去られても盗難車両位置を告知せしめて盗難防止効果を向上している。
 【0006】
 【実施例】 次に、この発明について図面を参照しながら説明する。図1は、この発明によるカーセキリティシ

2

システムの一例を示す構成ブロック図である。この実施例によるカーセキリティシステムは、CDプレーヤー10と、ナビゲーションシステム20と、セキリティシステム30と、自動車電話40と、コントロールパネル50と、ディスプレイ60とを基本構成要素とする。CDプレーヤー10は、CDROMを再生可能なプレーヤーで、ナビゲーションシステム20は内蔵するGPS受信機の位置データに基づいて画像処理装置で作成された地図上に位置を示し、当該位置データはコンピュータでオ信号としてディスプレイ上に表示される。セキリティシステム30は、車両に取り付けられている各種センサーからの検知信号に基づいて警報を告知する。
 【0007】 以下、この実施例の構成、動作をより詳細に説明する。CDプレーヤー10は、CDROMディスクが挿入されると、CDメカ111がCDROMの内部内容を再生し、デジタルEFM信号が信号処理回路 (ECC) 212に入力される。信号処理回路212では、上記EFM信号を受け、周知のデインターリーブとエラー訂正処理を行い、EIAJのデジタルフォーマット信号としてDACオーディオ回路114とナビゲーションシステム20のPLL回路211とに供給される。DACオーディオ回路114は、受信デジタルデータをアナログ信号に変換して再生音を発生させる。また、システムコントローラ113は、CDメカ111と信号処理回路112の動作を制御するマイコンである。尚、CDプレーヤー10にCDROMディスク以外のディスクが挿入されたときは、上述の如く、システムコントローラ113が通常の音楽再生を行わせる。
 【0008】 ナビゲーションシステム20のPLL回路211は、CDプレーヤー10から受信したCDROMデータに基づいて、EIAJフォーマットからクロック再生し、CDROMデコーダに必要な信号 (LRCクロック、ビットクロック、データ) を出力する。CDROMデコーダ212は、CDROMデコード機能と値212の機能とを有し、エラー訂正を施して所要エラーレール以下のデータとし、インタフェースマイコン213の処理を介して画像処理装置214に入力させる。画像処理装置214は、システムコントローラ216の指令に従ってCDROMデコーダ212から供給されるデータに基づき地図上に情報を描画する。画像処理装置214からの情報データは、DAC218でアナログRGB信号に変換され、NTSCエンコーダ219でNTSC信号に変換され、ビデオスイッチャー220を通過してCRTやLCD等から成るディスプレイ60に表示される。ビデオスイッチャー220は、NTSCエンコーダ219からのビデオ信号と外部ビデオ信号を切り換え出力するものである。
 【0009】 一方、GPS受信機217で得られた当該車両の位置情報は、システムコントローラ216に入力され、前述の地図上に当該車両位置を表示するように画

30

30

40

50

60

70

80

90

100

110

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

310

320

330

340

350

360

370

380

390

400

410

420

430

440

450

460

470

480

490

500

510

520

530

540

550

560

570

580

590

600

610

620

630

640

650

660

670

680

690

700

710

720

730

740

750

760

770

780

790

800

810

820

830

840

850

860

870

880

890

900

910

920

930

940

950

960

970

980

990

1000

後処理装置214に指令番号を送出する。コントロールパネル50から供給される自動車電話の番号は、システムコンローラ216の処理を経て、パルスダイヤラ1/F221から自動車電話40の発信を可能としている。

[0010] セキュリティシステム30には、車両に何らかの衝撃が加わったことを加速度センサーで検知するアタックセンサー312、車両が動かされているか否かを検出するモーションセンサー313、車内で何か動くものがないかを超音波で検出するウルトラソニックセンサー314、ドアやトラップ等が開かれているかを検出するドアセンサー315等が含まれ、これらのセンサーが何らかの異常を検知すると、システムコンローラ311の処理によりランプ316をフラッシングしたり、ホーン（スピーカ）317を鳴動させる等、異常を告知する。このシステムコンローラ311で受信した検知内容は、ナビゲーションシステム20のシステムコンローラ216に送出される。尚、ナビゲーションシステムの代わりに、例えば、イグニッションキーが挿入されずに車両が動くのを検出するようなセンサーを用いても同様機能は達成できる。

[0011] さて、今、セキュリティシステム30が動作状態にあるとき、つまり、CDプレーヤ10とナビゲーションシステム20が非動作状態にあるときは、何らかの作用が車両に働くと、セキュリティシステム30のセンサーが動作し、システムコンローラ311がセンサーの動作を検知する。この実施例では、例えば短時間のショックや動き等の単純な作用に関してはランプ316やホーン317のフラッシングが動作するようにしている。一方、上記作用が予め定められた時間よりも長い時間継続した場合には、システムコンローラ311は「盗難された」と判断し、システムコンローラ216の動作を介してナビゲーションシステム20の電源を立

ち上げる。すると、システムコンローラ間の通信により、モニター電源、CDプレーヤ10電源をOFF状態のまま、GPS受信機217から送出された情報を基準にしてパルスダイヤラ1/F221を介して自動車電話機能により所定の連絡先にデータの発信を開始する。連絡を受ける相手がこの送信データを受信すると、システムコンローラ216は位置データを含むFAX番号を送信する。その結果、予め特定された受信者は当該盗難車両の位置を知ることができる。

[0012] 以上の実施例においては、車両装置からの送出信号はFAX信号であるが、音声信号を送出しても良いことは勿論であるし、緯度や経度等の単純な位置データだけの送信では受信側で位置確認、発見までの時間を要するので、CDROMデータを利用して当該車両位置の画像データをFAX信号として送出しても良い。

[0013] [発明の効果] 以上、説明したように、この発明によるカーセキュリティシステムは、車両が盗難されても、当該車両位置を自動車電話システムを利用して特定人に告知できるので、従来のカーセキュリティシステムのシステムの不完全性を補うことができ、盗難防止効果がより大きくなる。

[図面の簡単な説明]

[図1] この発明によるカーセキュリティシステムの一例の実施例を示す構成ブロック図である。

[符号の説明]

- 10 CDプレーヤ
- 20 ナビゲーションシステム
- 30 カーセキュリティシステム
- 40 自動車電話
- 50 コントロールパネル
- 60 ディスプレイ

[図1]

